Aus der Universitäts-Hautklinik der Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg im Breisgau. (Direktor Prof. G. A. Rost).

Cheilitis glandularis apostematosa,

(Baelz'sche Krankheit).

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde

bei der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Albert-Ludwigs-Universität

Freiburg im Breisgau

vorgelegt von

Herbert Buhtz

appr. Zahnarzt

aus Magdeburg.

1933

Buchdruckerei Karl Henn, Freiburg im Breisgau.

Meinen lieben Eltern in Dankbarkeit gewidmet.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Freiburg im Breisgau.

Dekan:
Prof. Dr. Löhlein

Referent:
Prof. Dr. G. A. Rost

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Im Jahre 1870 beschrieb als erster Prof. Richard Volkmann, Halle (Saale) an Hand von 5 Fällen eine eminent chronische Erkrankung der Lippenschleimdrüsen, die hauptsächlich charakterisiert war durch Schwellung und Verdickung der Lippe, ferner durch eine Hypertrophie der Schleimdrüsen bei gleichzeitiger enormer Erweiterung ihrer Ausführungsgänge. Er gab dieser neuentdeckten Krankheit den Namen „Cheilitis glandularis apostematosa" oder Myxadenitis labialis.

Zwei Jahrzehnte später brachte P. G. Unna von Baelz in Tokio darauf aufmerksam gemacht und auf Grund eigener Beobachtung zweier Fälle die Beschreibung einer „selten vorkommenden ulzerösen Affektion der Mundschleimdrüsen", die ein ähnliches Krankheitsbild ergab wie das von Volkmann entdeckte. In Ermangelung einer besseren, besonders ätiologischen Benennung schlug Unna vor, die von ihm beschriebene Affektion vorderhand als Baelz'sche Krankheit der Lippenschleimdrüsen zu bezeichnen.

Seit dieser Zeit haben die verschiedensten Autoren unter Zugrundelegung weiterer Fälle zum Studium dieser Erkrankungen beigetragen, entweder unter dem einen oder dem anderen Namen; doch stimmen jetzt fast alle, oder sogar alle Autoren darin überein, dass beide Krankheiten mit einander identisch sind. Auch in dieser Arbeit werden sie als einheitliches Krankheitsbild aufgefasst und geschildert: Cheilitis glandularis apostematosa also der Baelz'schen Krankheit gleichgesetzt.

Über ein Vierteljahrhundert hielt man die Erkrankung für sehr selten, doch bestreiten dies Bejarano, der

sogar dieselbe als eine relativ häufig vorkommende Affektion bezeichnet und Sutton, der innerhalb von 5 Jahren nicht weniger als ein Dutzend Fälle beobachten konnte. Dass von anderer Seite nur so wenige registriert werden, führt letzterer auf ein Übersehen und auch Nichterkennen zurück. Auch wird ohne Zweifel häufig der ärztliche Rat nicht eingeholt, weil die Affektion nur wenig oder gar kein körperliches Unbehagen und Entstellen bedingt. Und so behauptet Sutton: Mild forms of the disorder are fairly common and even pronounced examples are not unusual."

Sicherlich ist etwas Wahres an dieser Behauptung, denn die Autoren, die diese Erkrankung hauptsächlich beschrieben, konnten immer gleich mehrere Fälle anführen. So Volkmann deren 5, Purdon 4, Bejarano 8, und die Argentinier Puente und Acevedo sogar 9 (unter 300 Fällen von Hautkrankheiten).

Symptome:

Welches sind nun die Symptome der Baelz'schen Krankheit oder Cheilitis glandularis apostematosa? Fast alle Autoren beziehen sich bei der Beschreibung des Krankheitsbildes auf die erstmalige Fixation durch Volkmann, die in ihrem Wortlaut so treffend ist, dass ich sie im Originaltext anführen muss:

„Fünfmal habe ich bis jetzt eine eigentümliche Form von chronischer Entzündung der Unterlippe gesehen, über die ich nirgends in der Literatur Notizen finde.

Der Verlauf der Lippenentzündung war in allen 5 Fällen ein sehr ähnlicher, wenngleich verschieden schwerer. Die Unterlippe schwoll allmählich ohne besondere Schmerzen an und wurde hart und fest, so dass das Gesicht einen plumpen, widerwärtigen Ausdruck bekam. Die Beweglichkeit der Lippe war sehr behindert, ja in einem Falle fast ganz aufgehoben. Die Anschwellung erstreckte sich durch die ganze Dicke und Breite der Unterlippe bis herab zu ihrem Übergang in das Kinn. Einmal griff sie an beiden Mundwinkeln auf die Oberlippe über, so dass von dieser jederseits die Ecken in fingerbreiter Ausdehnung miterkrankt waren. Die Hautdecken waren im Bereich der Erkrankung leicht gerötet. Bei genauerer Untersuchung zeigten sich in allen Fällen die Schleimdrüsen der Lippe bis zur Hanfkorngrösse und darüber angeschwollen und in ungewöhnlicher Zahl und Ausbreitung als höckrige Massen durch die Schleimhaut hindurch fühlbar. Kehrte man die Schleimhautseite der Lippe nach aussen, so sah man die Ausführungsgänge stark dilatiert, zum Teil in dem Grade, dass

man mit einer feinen Knopfsonde in sie eindringen konnte. Bei Druck, der nur mässigen Schmerz verursachte, entleerte sich aus ihnen ein trübes schleimiges oder schleimigeitriges Sekret, so dass die ganze zuvor sorgfältig abgetrocknete Lippe wie fein betaut erschien, oder hier und da gröbere, fast rein eitrige Tropfen hervordrangen.

Allein dreimal kam es daneben noch zu eigentlichen Abszedierungen, die offenbar ebenfalls von den Drüsen oder wenigstens von dem dieselben umgebenden (periacinösen) Bindegewebe ausgingen. Es bildeten sich unter relativ geringen Schmerzen furunkulöse Entzündungen in der Dicke der Lippe, die bald die äussere Haut, häufiger die Schleimhaut mit feinen Öffnungen durchbrachen, die grösste Neigung zeigten, fistulös zu werden und wochen- und monatelang ein schleimig-eitriges Sekret entleerten. In einem Falle bestanden an der Schleimhautseite der Unterlippe gleichzeitig 12 - 15 derartige feine Öffnungen, die leicht eine etwas gröbere Knopfsonde einliessen und in unregelmässige, die Lippensubstanz durchsetzende Fistelgänge führten. In eigentliche Geschwüre gingen diese Öffnungen an der Oberfläche in keinem Fall über, wie dann auch stets ebensowohl an der Lippe selbst als an den übrigen Teilen der Mund- und Rachenschleimhaut durchaus nichts von syphilitischen Geschwüren oder Plaques entdeckt werden konnte. Doch bestand in allen Fällen ein ziemlich lebhafter Mund- und Rachenkatarrh."

Dazu 2 der von ihm angeführten Fälle:

Fall 1:

„Pat. K., 32 Jahre alt, Beamter, hat vor 1½ Jahren einen indurierten Chancre gehabt, auf den Roseola sowie eine leichte syphilitische Angina folgten; auch die Haare fielen stark aus. Pat. gebrauchte Quecksilber und Jodkali und will seit ¾ Jahren keine syphilitischen Lokalaffektionen wieder bemerkt haben. Doch

sind die Cubital- und Inguinaldrüsen noch etwas geschwollen und existiert ein mässiger Rachenkatarrh mit leichter Schwellung der Tonsillen. Auch die Wangenschleimhaut ist etwas geschwellt. Die Zunge zeigt die Eindrücke der Zähne. Das Zahnfleisch blutet bei leichtem Druck.

Das gegenwärtige Leiden, dessenthalben mich der Patient consultierte, hat sich seit ca $1^1/_2$ Jahren entwickelt und trotz der verschiedenen äusseren und inneren Mittel, selbst einer Schmierkur, fortwährend gesteigert; es besteht in einer chronischen und mit beträchtlicher Vergrösserung verbundenen Entzündung der Unterlippe, die den Kranken in hohem Grade entstellt. Die Lippe ist fast um das Doppelte vergrössert, jedoch nicht gewulstet, sondern platt, brettartig, so dass selbst das Reden durch sie erschwert wird. Von der Schleimhautseite fühlt sie sich wie ein Schrotbeutel an. Die Ausgänge der Schleimdrüsen sind stark dilatiert und entleeren bei Druck ein trübes, eitriges Sekret. Ausserdem finden sich auf der Schleimhautseite über ein Dutzend etwas grössere, fistulöse Öffnungen, die tief in die Lippe selbst hineinführen. Die äussere Haut der Lippe ist stark gerötet und zeigt neben mehreren feinen Narben, die nach verheilten Abszedierungen zurückgeblieben sind, die Öffnung einer Fistel, welche schief die ganze Lippe durchbohrt, so dass die eingeführte Sonde auf der Schleimhautseite hervordringt. Über ihr findet sich ein harter, blauroter, mässig schmerzhafter Knoten, der inzediert, schleimigen Eiter entleert."

Fall 2:

„Frau Z. 41 Jahre alt, hat vor 8 Jahren an Fluor albus und Ulcerationen an den Labii, jedoch angeblich nie an Erscheinungen sekundärer Syphilis gelitten. Sie hat 11 Kinder gehabt, von denen 4 klein gestorben sind, jedoch keines von ihnen an Erscheinungen der hereditären Syphilis; auch hat sie nie abortiert, hingegen leidet ihr Mann noch gegenwärtig an Lues und wird poliklinisch behandelt.

Bei der Untersuchung sind irgendwelche Erscheinungen gegenwärtig noch bestehender oder früher dagewesener sekundärer Syphilis nicht aufzufinden. Patientin ist vollkommen gesund und von kräftiger Konstitution. Allerdings besteht eine starke Pharyngitis sicca mit Bildung von Borken an der Rachenwand. Ferner mässig intensiver Mundhöhlenkatarrh. Die Cheilitis, deretwegen sie heute Hilfe sucht, besteht seit einem halben Jahr und hat mit allmählicher Schwellung und furunkulösen Entzündungen begonnen, die 6—8 mal zu eitrigen Ausbrüchen führten. Gegenwärtig ist die äussere Haut der Unterlippe nur stark gerötet

und induriert. Die Lippe selbst hat an Länge und Breite beträchtlich zugenommen und ist steif, hart und von der Schleimhautseite befühlt höckrig. Lippendrüsengänge dilatiert, bei Druck schleimigen Eiter entleerend. Zwischen ihnen mehrfache kleine narbige Einziehungen, sowie einzelne stecknadelkopfgrosse Geschwürchen."

Nach P. G. Unna kennzeichnet sich die Erkrankung durch eine indolente Schwellung und Infiltration des periglandulären Gewebes und durch eine langsam von aussen in die Tiefe greifende Ulzeration. Er beobachtete, dass bei Palpation die Lippe sich hart anfühlte. Die Oberfläche war mit dicken Borken belegt, nirgends war Fluctuation vorhanden und die unregelmässig körnige Beschaffenheit der grossen, trauben-förmigen Schleimdrüsen war verschwunden. Er konstatierte ferner weder eine Schwellung der Unterkieferdrüsen, noch eine Störung des Allgemeinbefindens durch stärkere Schmerzen. Er hebt besonders das eminent Chronische der Erkrankung hervor, dass sie eine Schleimdrüse nach der anderen ergreift und spontan erst mit deren Auseiterung und definitiven Vernarbung aufhört.

Unna beschreibt folgende beiden Fälle:

Fall 3:

„Im Mai 1886 consultierte mich ein Glasermeister aus Berlin, der seit 2 Jahren an einer chronischen Affektion der Lippen litt. Er war wegen dieser Krankheit, teils örtlich, teils allgemein antisyphilitisch ohne Erfolg behandelt worden. Während früher die Unterlippe, besonders in ihrem mittleren Abschnitt, lange Zeit befallen war, kam der Prozess dort zur Ausheilung, hatte dafür aber jetzt die Oberlippenschleimhaut bis zum Lippenrot in ziemlich grosser Ausdehnung ergriffen. Immer traten zuerst Verdickungen der Lippenschleimhaut auf, denen dann eine lang dauernde Eiterung und Borkenbildung und schliesslich eine spontane Heilung unter Narbenbildung folgte.

Die Schleimhaut der Oberlippe war jetzt hochgradig verdickt. Beim Palpieren fühlte sie sich sehr hart an. Nirgends war eine Fluctuation vorhanden. Die unregelmässig körnige Beschaffenheit

der grossen, traubenförmigen Schleimdrüsen, welche man wahrnimmt, wenn man die Oberlippe eines Gesunden zwischen Daumen und Zeigefinger rollen lässt, war verschwunden. Übrigens war die Palpation nicht schmerzhaft.

An den geschwollenen Stellen war die Oberfläche der Lippe mit dicken Borken belegt, nach deren Entfernung teils seichtere teils tiefgehendere Geschwürchen zu Tage traten. Eine stärkere Eiterung, wie sie der Patient für die früher bestehenden Geschwüre angibt, war (noch) nicht vorhanden. Die in einer Flucht mit den Drüsen der Oberlippe an der Rachenschleimhaut sich hinziehenden Glandulae buccales waren nicht alteriert. An der Unterlippenschleimhaut sah man weisse, derbe, netzförmig gestrickte Narben an den Stellen der früheren Geschwüre. Die Unterkieferdrüsen waren nicht geschwollen. Die subjektiven Empfindungen waren auffallend gering; Schmerzen eigentlich nur an zufälligen Einrissen der Lippen vorhanden.

Ausserdem war seit einem Jahr eine erosive Glossitis des linken Zungenrandes und der Zungenspitze vorhanden, die eine beständige Empfindlichkeit der Zunge verursachte; an drei kleinen Stellen war die Oberfläche der Zunge tief arodiert, weissgelblich belegt. Zähne und Zahnfleisch waren in sehr verwahrlostem Zustand.

Der Patient gab an, vor 16 Jahren Syphilis acquiriert zu haben (Sklerose, Roseola, allgemeine Drüsenschwellung), von der er durch eine Schmierkur befreit wurde. Von Tuberkulose waren an ihm keine Anzeichen zu finden."

Fall 4:

„Wenn in dem vorhergehenden Falle noch ein Zweifel möglich war, ob es sich wirklich um eine nichtsyphilitische, selbständige Affektion der Drüsen handle, so konnte ein solcher in diesem Falle, den ich Juli 1887 beobachtete, nicht aufkommen.

Von dem mir befreundeten Hausarzt wurde ein 16 jähriges, bei den Eltern lebendes Mädchen zu mir gesandt, mit der Bitte, eine Diagnose zu stellen, da der Verdacht rege geworden war, es möchte sich um einen Lippenschanker handeln. Bei der Tragweite eines solchen Ausspruches erschien die grösste Vorsicht geboten. Hier will ich nur das Resultat mitteilen; die genaueste Untersuchung der Patientin ergab nicht den geringsten Anhaltspunkt zur Annahme einer luetischen Infektion.

Der örtliche Befund war sehr ähnlich wie in dem eben erwähnten Falle (3). Nur war hier die Unterlippe stark verdickt und dadurch etwas ektropioniert. Sie fühlte sich im mittleren

Teile hart an, doch ohne dass die Grenzen der Verhärtung wie bei der Sklerose scharf umschrieben, gut angreifbar, knorpelartig waren. Übrigens war die Palpation ebensowenig schmerzhaft, wie sie beim Lippenschanker zu sein pflegt. Zog man die Unterlippe nach abwärts, so erschien jederseits von der Mittellinie auf der blaurot geschwellten Schleimhaut ein ziemlich tiefes, geschnittenes, scharf rot gerändertes Geschwür mit gelblich belegtem feuchten Grunde. Diese Ulcerationen entsprachen genau den beiden grössten Anhäufungen der acinösen Schleimdrüsen an der Unterlippe. Wenn man nach einer Ähnlichkeit suchen wollte, so war eine solche viel eher mit Ulcera mollia oder gewissen, seltenen folliculären Ulcerationen der Haut vorhanden, als mit einer syphilitischen Initialsklerose.

Ausser diesem, auf eine besondere Ulceration der Glandulae labiales hindeutenden Befund sprachen gegen die Annahme einer primären Syphilis erstens die Abwesenheit jeglicher Schwellung der Unterkieferdrüsen und sodann der Umstand, dass diese Geschwüre, ohne sich viel zu verändern, bereits seit mehreren Wochen bestanden hatten.

Die Mundschleimhaut war sonst im ganzen gesund. Nur zog sich in Richtung und Höhe der Mundspalte ein bläulich verfärbter, etwas angeschwollener Streifen an der Innenseite beider Backen entlang bis zu den Backzähnen. Derselbe entsprach dem Gürtel von Mundschleimdrüsen und deren Ausführungsgängen an der Backenschleimhaut. Diese Glandulae buccales waren jedoch nicht geschwollen oder ulzeriert. —

Ich hatte drei Monate lang Gelegenheit, das junge Mädchen während der Heilung zu beobachten und mich zu überzeugen, dass die Affektion unter einfacher Behandlung mit Jodtinktur ausheilte und keine auf Syphilis zu beziehenden Allgemeinerscheinungen auftraten."

Schon beim Lesen dieser vier Fälle erscheint recht augenfällig, wie sehr auf eine differentialdiagnostische Abgrenzung gegenüber einer syphilitischen Affektion gedrungen wird. Tatsächlich war man sich zeitweise nicht völlig klar darüber, ob nicht die neuentdeckte Affektion in irgend einem Zusammenhang mit Lues stand. Es ist ja auch erstaunlich, wie häufig die Lues bei den beschriebenen 5 Fällen auftritt. Von den 5 Patienten Volkmanns waren 3 an Syphilis erkrankt, von zweien Unnas einer. Auch bei den

anderen Fällen (s.w.u.) findet sich eine erstaunlich häufige Vergesellschaftung beider Erkrankungen. Jedoch wird letzten Endes jeder ursächliche Zusammenhang zwischen ihnen von sämtlichen Autoren verneint. Schon Volkmann glaubt nicht, dass die Syphilis eine direkte Rolle bei der Entstehung der Cheil. gland. apost. spielt; und auch Unna und Sutton weisen es strikt von der Hand; sie führen als Beweis an, dass nach Behandlung mit Antisyphilica keine Besserung der Affektion auftritt, was aber bei causalem Zusammenhang unbedingt der Fall sein müsste, doch davon weiter unten.

Verschiedene Ansichten herrschen über die Lokalisation der Erkrankung. Während Bejarano ihr Auftreten nur auf die Unterlippe beschränkt wissen will, steht man andererseits auf dem Standpunkt, dass sie an der Oberlippe ebenfalls vorkommen kann.

Ich kann mich der Anschauung Bejaranos nicht anschliessen, denn es sind in der Literatur tatsächlich mehrere Fälle von Cheil. gland. apost. beschrieben worden an der Oberlippe, wenn auch zugegeben werden muss, dass sie dort unverhältnismässig seltener vorkommt. So ist z. B. im Fall 3 die Affektion an der Oberlippe lokalisiert, allerdings hatte sie vorher die Unterlippe befallen, war aber dort zur spontanen Ausheilung gekommen. Volkmann deutet ebenfalls in einem seiner Fälle (s. o.) ein Übergreifen der Erkrankung von der Unter- auf die Oberlippe an. Auch F. Broes van Dort, Rotterdam (12) und Hissink (18) beschreiben je einen Fall von Erkrankung der Oberlippe. Sie kann sogar nach Sutton an beiden Lippen auftreten: „Clinically the affection is characterized by a thickened and edematous condition of one or both lips."

Auch Purdon beobachtete einen Fall, wo beide Lippen ergriffen waren.

Sutton, der übrigens ein Schüler Unnas ist, hat sich in Amerika um das Studium der Cheil. gland. apost. sehr verdient gemacht. 4 von ihm beschriebene Fälle sollen hier zitiert werden.

Fall 5:

„Der unverheiratete Patient ist 46 Jahre alt, Farmer. Seit seiner Kindheit litt er an Wucherungen und Schwellungen der Mandeln mit anschliessendem (resulting) Nasen- und Rachenkatarrh. Solange er sich entsinnen kann, ist seine Unterlippe dicker und vorstehender als normal gewesen und ihr Rand häufig mit dickem, weisslichem und zähem Schleim bedeckt. Bei der Untersuchung wird typische Mundatmung festgestellt mit verengten Nasenlöchern und deformiertem Gaumenbogen. Die Unterlippe ist schwer und evertiert und längs des Schleimhautteiles mit einer Anzahl sehr kleiner, runder oder ovaler, kraterförmiger Mündungen bedeckt. Wenn die Lippe zwischen den Fingern gedrückt wird, entleeren sich reichliche Mengen klebrigen Schleimes aus den Öffnungen. Die Wandungen der Gänge können in ihrer Ausdehnung nach unten bis tief in das Corium getastet werden. Bei sorgfältigem Vorgehen kann eine dünne und stumpfe Sonde ungefähr 1 cm weit in die erweiterten Kanäle eingeführt werden, ohne dass Schmerz oder Blutung ausgelöst wird."

Fall 6:

„Es handelt sich um einen 30 jährigen Mann. Bei der Familienanamnese fällt auf, dass sein Vater von frühester Jugend bis zum Tode an einer Affektion der Unterlippe litt, die der des Sohnes sehr ähnlich war und von Zeit zu Zeit ohne erkennbaren Grund stärker auflammte. Eine Halsentzündung und Tonsillitis bestand nach Aussagen des Sohnes nicht, doch soll er (der Vater) an einer enormen Speichelsekretion gelitten haben.

Der Patient selbst ist niemals besonders krank gewesen. Als er ungefähr 8 Jahre alt war, bemerkte seine Mutter zum ersten Mal, dass seine Unterlippe anormal dick und die Schleimhautseite zuweilen mit dickem, zähem Schleim bedeckt war. Nach ungefähr 2 Jahren konnte man schon ganz gut mit blossem Auge die erweiterten Follikelöffnungen sehen. Schmerzen oder Unbehagen traten nicht auf.

Oberlippe und Mundboden wurden nie mitergriffen, auch kam es nicht zu einer Abszessbildung. Ein oder zweimal war das Sekret so reichlich vorhanden und schleimig, dass die Lippen über Nacht zusammenklebten. Sonne oder trockene Luft schien

die Affektion zu verschlimmern. Die dadurch entstehende Reizung schien sich ebenfalls auf die angrenzende Haut auszudehnen und resultierte in einem Auftreten von leicht juckendem Erythem.

Die augenblickliche Pharyngitis und Entzündung der Wangenschleimhaut besteht schon, so lange sich der Patient erinnern kann. An der Mundschleimhaut ist zwei Zentimeter hinter, resp. ein Zentimeter unter dem Mundwinkel auf jeder Seite ein ovaler Plaque von gelblicher Farbe und ohne Erhabenheit zu sehen. Die Unterlippe ist beträchtlich verdickt, viel steifer und unbeweglicher als gewöhnlich. Die vergrösserten Schleimdrüsen fühlen sich von der Innenseite der Lippe palpiert wie Schrotbeutel an.

Die Lippe ist etwas evertiert, als ob der Patient schmolle und die den hinteren Rand deckende Schleimhaut ist etwas aufgebläht. Die Innenfläche, angefangen unterhalb des Mundwinkels jederseits, ist bedeckt mit den weitgeöffneten Mündungen der erweiterten Schleimfollikel. Im ganzen sind es 32 mehr oder weniger grosse, die kleinsten gerade noch mit dem blossen Auge erkennbar, während über ein Dutzend grössere, das abgerundete Ende einer Sonde ca $^1/_2$ Zentimeter eindringen lassen. Auf Berührung ist auffallende Gefühllosigkeit vorhanden. Nimmt man die Lippe zwischen die Finger, so kann der Inhalt der hypertrophischen Drüsen ausgedrückt werden und erscheint in durchsichtigen, stecknadelkopfgrossen, schleimigen Pfröpfchen."

Fall 7:

„Wiederum wird in der Familienanamnese angegeben, dass viele Verwandte mütterlicherseits dicke, vorstehende Lippen gehabt haben, aber solange man sich entsinnen kann, hat keiner zuvor „Löcher in der Lippe" gehabt. Der Patient selbst ist 31 Jahre alt und erfuhr zwei „attacks of gonorrhoea". Schon von Geburt an war seine Unterlippe anormal dick und ihr Saum gewöhnlich mit dickem, hellem, zähem Ausfluss bedeckt. Luft und Sonne schienen keine Verschlimmerungen auszulösen, doch trat bedeutende Verschlechterung bei Erkältung auf. Abszesse haben sich nie entwickelt und auch sonst macht ihm die Affektion wenig Beschwerden.

Die Unterlippe ist stark verdickt, der äussere Rand steht einen ganzen Zentimeter über die normale Begrenzung der Oberlippe hinaus. Die Schleimhaut ist besetzt mit den breiten Mündungen der dilatierten Gänge, die teilweise so weit sind, dass man einen abgerundeten Zahnstocher über einen halben Zentimeter einführen kann. Die Drüsen selbst sind stark ver-

grössert und erstrecken sich unter der Oberfläche in beträchtliche Tiefe. Bei Kompression der Lippe, um Schleim aus den Drüsen zu drücken, tritt keinerlei Empfindlichkeit oder Schmerz auf."

Fall 8:

„Der 41 Jahre alte Patient hatte einmal Syphilis acquiriert und dreimal unter Gonorrhoe zu leiden. Er gibt an, schon immer, solange er sich jedenfalls entsinnen kann, eine dicke und weniger bewegliche Unterlippe als sie sonst normalerweise zu sein pflegt, gehabt zu haben. Zeitweise erfolgte spontaner Ausfluss von dickem, zähem Schleim, der am Lippenrot kleben blieb. Die Follikelmündungen waren schon seit seiner Kindheit immer so stark dilatiert, dass sie mit blossem Auge erkennbar waren. In den letzten Jahren nahmen sie zwar an Zahl etwas ab, doch vergrösserten sich die einzelnen Mündungen dafür bedeutend. Auch bildete sich ein Abszess auf der rechten Seite der Lippe, der zwar nicht inzidiert wurde, aber nach Ablauf von 10—14 Tagen aufbrach und einen Defekt (sinus) hinterliess, der für Monate der Behandlung trotzte. Mit Ausnahme dieser Komplikation gab die Affektion nur zu ausserordentlich geringen Schmerzen und Beschwerden Veranlassung.

Bei der Untersuchung erweisen sich die Tonsillen als vergrössert und bei Berührung weich und sumpfig. Patient ist Mundatmer und hat sein Leben lang an einem mehr oder weniger starken Katarrh gelitten. Die Unterlippe ist verdickt und steht hervor; die Schleimhaut ist geschwollen und bedeckt mit ca 18 kleinen, stecknadelkopfgrossen Erhabenheiten, die in ihrem Zentrum eine runde oder ovale Öffnung zeigen. Sondierung der Öffnungen macht nur sehr geringe Beschwerden und die zugehörigen Drüsen können als knotige, kugelige Massen durch die Lippenschleimhaut gefühlt werden. Bei Druck entleert sich der Drüseninhalt und sammelt sich an den Mündungen der Ausführungsgänge."

In den aus den hypertrophischen Drüsen entleerten Tröpfchen fand Sutton neben Schleim ein paar Eiterzellen, teilweise auch unveränderte Zellen, wie sie in normalen Schleimdrüsen vorkommen und gelegentlich Gruppen von Staphylokokken (staph. pyogenes aureus und albus).

Wichtig zur Erfasssung des gesamten Krankheitsbildes erscheint mir, dass die Cheil. gland. apost.

fast ausschliesslich mit anderen Affektionen der Mundhöhle vergesellschaftet auftritt. So beobachtete Volkmann bei allen seinen Fällen einen mehr oder weniger starken Mund- und Rachenkatarrh. Oder es bestand zur gleichen Zeit eine Glossitis, Tonsillitis, Stomatitis oder gar ein entzündlicher Prozess der Lippen. Allerdings hält Sutton die Entwicklung von Abszessen für eine atypische Komplikation: „In a few of the reported instances abscesses have developed, but this complication is unusual."

Hiermit scheint mir das Krankheitsbild genügend geschildert, es wäre lediglich noch der histologische Befund zu registrieren und der ergibt folgendes:

Die Horn- und Körnerschicht erscheint vollkommen unverändert, dagegen die Stachelzellschicht verdickt, ödematös. Auch das Rete ist normal, während die Papillen hypertrophisch sind. Die stärksten Veränderungen finden sich an den Drüsen selbst und an den Gängen. Letztere sind ausserordentlich stark erweitert, ungefähr 6—10 mal so weit wie gewöhnlich und ihre Wände, ebenfalls stark verdickt, lassen 8—12 Zellschichten erkennen. Neben diesen hypertrophischen Veränderungen zeigen Drüsen sowie Gänge ein stark vermehrtes Auftreten. Es sind hauptsächlich Schleimdrüsen zu sehen, und zwar gerade im Stadium aktiver Sekretion begriffen; aber auch beträchtliche Mengen seröser Zellen sind vorhanden. Die Veränderungen im Bereich des Coriums sind überraschend gering; auch sind nur ganz geringfügige Entzündungserscheinungen festzustellen. Diee lastischen Fasern zeigen mit normalem Lippengewebe verglichen, eine Vermehrung an Zahl und Grösse, doch ist ihre Anordnung unverändert. Das periglanduläre Bindegewebe ist beträchtlich verdickt, und wahrscheinlich ist es diese Hypertrophie, die in Verbin-

dung mit der Vergrösserung der Gänge bei der Palpation den Eindruck hervorruft, als ob man einen Schrotbeutel anfasst.

Genese:

Volkmann erscheint es nicht zweifelhaft, dass es sich in allen seinen Fällen um eine katarrhalische Entzündung der Glandulae labiales handelt, die sich stellenweise bis zur Eiterung, teils in den Drüsen selbst, teils im periacinösen Bindegewebe steigert. Die Analogie der eitrigen Parotitis macht es ihm wahrscheinlich, dass die wesentliche Ursache nur in dem Mund- und Rachenkatarrh zu suchen ist, der ja in allen seinen Fällen vorhanden war und wahrscheinlich vermittels des Mundhöhlensekretes sich durch die Ausführungsgänge der Lippendrüsen bis auf die Drüsenkörper selbst fortsetzte.

Gelegentlich findet man ja auch ohne jede sichtbare Entzündung eine Vergrösserung und abnorm starke Sekretion der Lippenschleimhautdrüsen, die gewiss keine pathologische Bedeutung hat, aber ohne Frage gelegentlich das Zustandekommen einer Infektion, in diesem Falle einer zur Abszedierung führenden Schleimdrüsenentzündung begünstigen kann.

Das ausschliessliche oder fast ausschliessliche Befallenwerden der Unterlippe gibt der Annahme Volkmanns eine wichtige Stütze, denn begreiflicherweise kommt die Schleimhautseite der Unterlippe mit den Mundflüssigkeiten, zumal bei gesteigeter Sekretion, viel ausgiebiger und dauernder in Kontakt wie die Oberlippe. Eine Übertragung auf diese könnte dann durch einfache fortschreitende Ausbreitung der Krankheit erfolgen oder durch den innigen Konnex mit infiziertem Sekret bei der Verklebung beider Lippen während der Nachtruhe.

Für diese Annahme Volkmanns sprechen auch die Beobachtungen, die José J. Puente und Adolfo Acevedo machten. Sie lenken die Aufmerksamkeit auf eine eigentümliche Missbildung der Unterlippe, die nur in einer Hypertrophie der Speicheldrüsen dieses Gebietes besteht. Eine derartige Missbildung äussert sich durch diffuse Rötung, überstreut von kleinen Öffnungen, aus denen sich Speicheltropfen ausdrücken lassen. Mit dieser Missbildung einher geht eine vorzeitig senil aussehende Haut. Sie kann sich der Beobachtung entziehen, da sie keinerlei Störungen macht. Die beiden Forscher nennen die Erkrankung Cheilitis glandularis simplex aut pura und halten sie für die Grundlage der Cheilitis gland. apost. Letztere wäre demnach eine chronische entzündliche Komplikation der ersteren.

Auch Bejarano, Covisa und Gay Prieto beobteten die Cheil. gland. simplex, die nach ihrer Darstellung lediglich in dem abnormen Vorkommen von Schleimdrüsen an der Lippe besteht, gewissermassen als eine Variante des normalen Befundes aufzufassen ist. Sie kann nun Anlass geben zur Baelz'schen Krankheit, die sie auf eine auf bakterieller Grundlage entstehende Infektionskrankheit der heterotropen Schleimdrüsen definieren.

Sutton meint ebenfalls, dass die Baelz'sche Krankheit durch allgemein entzündliche Erscheinungen in der Mundhöhle ausgelöst werden kann. Ein hierzu disponierendes Moment sieht er gegeben in der Vererbung von übermässigem Drüsengewebsvorkommen an der Lippe. Ohne Frage berechtigen zu diesem Schlusse die Angaben, die in den Anamnesen der Fälle 6 und 7 gemacht werden. Demnach wäre die Vererbung des disponierenden Moments in Form der Cheil. gland. simplex, die ja nichts Pathologisches zu sein braucht, gegeben und eine Entwicklung der ulzerierenden

Affektion könnte im Sinne der weiter oben angegebenen Theorie Volkmanns entstehen.

Ein Fall von erblicher Schleimdrüsenhypertrophie im Munde beschreibt noch Hecht:

Fall 9:

„Es handelt sich um beetartige Wucherungen an der Schleimhaut der Unterlippe, die 2 mm über das Niveau erhaben waren. Mikroskopisch fanden sich chronische entzündliche Veränderungen der reichlich vorhandenen Schleimdrüsen und starke Hyperplasie des Epithels mit stellenweise deutlicher Akanthose."

Des weiteren stellte man Nachforschungen an, ob der Tabak vielleicht Mitursache der Krankheit sein, könnte. Doch wurde nichts Positives entdeckt. Auch Traumen hat man für die Entstehung der Baelz'schen Krankheit verantwortlich gemacht; so beschreibt Solger einen Fall, bei dem Trompetenblasen als auslösendes Moment angenommen wird:

Fall 10:

„Patient ist Musiker von Beruf. Er consultierte mich, weil ihm ein hartnäckiges Leiden bei Ausübung seines Berufes, durch die es vielleicht hervorgerufen worden war, sehr im Wege stand. Es handelte sich um eine Cheil. gland., bei der eine Drüse am Filtrum der Oberlippe der Sitz eines kleinen Abszesses geworden war. Die zweimalige Anwendung der Elektrolyse führte in einigen Tagen vollkommene Heilung herbei. —"

Da dieses alles ist, was ich an Angaben über diesen Fall bekommen konnte, und es nicht gerade als typisch für eine Cheil. gland. apost. zu bezeichnen ist — es fehlen die eminent chronischen Erscheinungen, die vergrösserten Drüsenkörper etc. — ist die Diagnose dieses Falles, besonders die traumatische Auslösung, wohl mit einiger Vorsicht zu beurteilen. Auch der überraschend schnelle und glatte Heilverlauf spricht gegen eine Cheil. gland. apost.

Die gleiche Vorsicht ist auch in dem folgenden Fall, den Mc. Cafferty beschreibt, entgegenzubringen:

Fall 11:

„Bei dem Patienten trat vor 12 Jahren nach Schlag auf die Unterlippe eine Schwellung mit späterer Knotenbildung, Schuppung, Fissurierung auf; zeitweise Auftreten von Bläschen mit schleimigem, oder ‚schleimig-eitrigem Inhalt. Röntgen ohne Wirkung. Derzeit Schwellung der Unterlippe im Bereich des Lippenrots und der Schleimhaut; an der Seite eine tiefe Fissur, schleimartiges Sekret absondernd. Die Lippe ist von losen Schuppen bedeckt; am Lippenrande geringe Erosion in unregelmässiger Linie. Keine Vergrösserung der Schleimhautdrüsen oder Follikelöffnungen. Es bestanden nie Hauterscheinungen im Gesicht oder Körper."

Und nun noch einige Fälle, die im Verlauf dieser Arbeit bereits mit berücksichtigt wurden und lediglich zur Ergänzung angeführt werden sollen.

Fall 12:

(F. Broes van Dort, Rotterdam). „Derselbe betrifft eine 30jährige verheiratete Person, welche seit 2 Monaten an einem Lippengeschwür litt. Die Affektion begann mit einer kleinen, ziemlich dicken, nicht schmerzhaften Papel, die nach einigen Tagen anfing zu ulzerieren und langsam an Ausdehnung und Tiefe zunahm. Das Ulcus war lokalisiert in der Mitte der linken Oberlippenhälfte in der Schleimhaut. Die Form war oval, die Ränder waren rot, wenig geschwollen, regelmässig und nicht zackig. Der Geschwürsboden war mit einer gelben, ziemlich festhaftenden Substanz bedeckt. Auf der Lippenschleimhaut, in unmittelbarer Nähe des Geschwürs befanden sich festhaftende, trockene, weissgelbe Schuppen. Schmerz, auch auf Druck, fehlte vollständig. Die Umgebung der Ulzeration war infiltriert. Die Oberlippe war in ihrer linken Hälfte angeschwollen und ein wenig ektropioniert. Die Lymphdrüsen in der Kiefergegend waren nicht geschwollen. Wohl aber bestand beiderseits eine Tonsillitis, von der Patientin wiederholt befallen wurde. Die Anamnese ergab nichts, das auf tuberkulöse Belastung oder auf acquirierte oder congenitale Lues schliessen liess."

Fall 13:

(Butler und Odland). „74jähriger Mann mit chronischem Nasenkatarrh, seit 8 Jahren mit einem Leiden der Unterlippe behaftet. Diese stark verdickt, ödematös, hinausgestülpt, besetzt mit hanfkorngrossen, glänzenden Sekretpfröpfchen an den Schleimdrüsenmündungen."

Fall 14:

(Howard Fox) „Die Patientin, eine 40jährige Frau, wurde in Irland geboren. Solange sie denken kann, ist ihre Unterlippe ziemlich gross und dick gewesen, wobei die Vergrösserung immer konstant blieb. Sie leidet des öfteren an der Unterlippe an „Cold sore," der ungefähr eine Woche oder weniger anhält. Ebenso häufig bemerkt sie eine kleine Schuppe an der Unterlippe, die sie abschneiden muss. Zuweilen kleben des Morgens ihre Lippen zusammen. Niemals bemerkte sie etwas aus der Lippe austretend, das wie Eiter aussah. Subjektive Beschwerden sind keine vorhanden und die Patientin legt der Affektion keine Bedeutung bei. Sie wurde auch erst zufällig entdeckt, als sie die Klinik wegen eines Ekzems an Schenkeln und Ohren aufsuchte. Die Untersuchung zeigt ihre beiden Lippen blass, die untere mässig geschwollen. Die Schleimhautseite weist ungefähr 20 stecknadelspitzen- bis kopfgrosse, leichte Erhabenheiten mit einer Öffnung im Zentrum auf. Diese Erhabenheiten können durch festen Druck noch hervorstehender gemacht werden, dabei kann eine kleine Menge schleimigen Materials aus den Mündungen gepresst werden. Die Oberlippe ist dem Aussehen nach normal und ebenso die Mund- und Rachenschleimhaut; doch zeigt die Zunge einen schlechten Belag u. ist der allgemeine Gesundheitszustand schlecht."

Fall 15:

(Schamberg) „Ein 44jähriger Patient weist einen seit 2 Jahren bestehenden interessanten Zustand der Unterlippe auf. 5 kleine aber deutliche Mündungen sind in der Mitte der Schleimhautseite der Unterlippe zu sehen, aus denen eine eigentümliche, trübe Flüssigkeit gepresst werden kann. Eine Leukoplakie der Innenfläche der Unterlippe und der Wangen ist gleichfalls vorhanden."

Fall 16:

(Wise) „Er stellt einen 31jährigen Mann vor. Die Erkrankung begann 6 Jahre vorher in der Mitte der Unterlippe. Jetzt ist bereits die ganze Lippe davon ergriffen und zeigt eine grosse Anzahl erhabener Drüsenmündungen, die einen zähen Schleim absondern. Auch ist die Schleimhaut des Mundes etwas mitergriffen. Obwohl der Patient eine syphilitische Infektion verneint hatte, war er während der letzten 6 Jahren antisyphilitisch ohne Erfolg behandelt worden. Eine Probe auf Spirochaeten ergibt ein negatives Resultat."

Fall 17:

(Howard Fox). „Der Patient ist 70 Jahre alt und wurde in Irland geboren. Als er ungefähr 30 Jahre alt war, bemerkte er

zum ersten Mal die Affektion an der Unterlippe. Durch örtliche Behandlung wurde sie behoben und trat nicht wieder auf, bis vor ungefähr 2 Jahren. Seit der Zeit fühlt er sich belästigt durch einen klebrigen Ausfluss, der an der Unterlippe haftet, zuweilen sogar ein Verkleben der Lippen verursacht und kleine weissliche Krusten bildet, die der Patient dann beim Erwachen beobachten kann. Die Untersuchung zeigt das Vorhandensein von ca 25 stecknadelkopfgrossen Öffnungen auf der Unterlippe. Meist sind sie auf der Schleimhautoberfläche plaziert, einige wenige auch auf dem Lippenrot. Eine klebrige, zähe, schleimige Flüssigkeit entleert sich besonders bei Druck aus den winzigen Öffnungen der Lippe. Die Unterlippe erscheint etwas geschwollen, die Oberlippe normal. Auf der linken Seite des Lippenrotes der Unterlippe ist eine kleine keratotische Stelle vorhanden und auf der Wangenschleimhaut, direkt hinter der rechten Lippenkommissur ein rundlicher, erbsengrosser Tumor, wahrscheinlich ein Fibroangiom. Sonst erfreut sich der Patient bester Gesundheit."

Fall 18:

(Hissink) „Bleiche Patientin mit Gesichtsakne und geschwollener Oberlippe, an der die Schleimdrüsenmündungen als gelbe Bläschen und Eitertröpfchen zu sehen sind. Aus einigen Drüsen entleeren sich schleimige Tröpfchen. Im Eiter: Diplo- und Tetrakokken."

Therapie:

Die Therapie hat sich bisher noch nicht zur Einheitlichkeit durchringen können. Volkmann vermochte durch Gebrauch von Jodkali innerlich, Mundwässern (Kalium chloricum) und mit Hilfe leichter Kauterisation der Lippe bei dreien seiner Patienten in einem Zeitraum von 4—8 Wochen vollständige Heilung zu erzielen. Rezidive traten nicht auf.

Interessant sind die therapeutischen Massnahmen, die er mit einem der beiden übrigen Patienten (Fall 1), allerdings mit wenig Erfolg anstellte. Er gab ihm Jodkali und die Lippe wurde ihm in der Chloroformnarkose auf das Energischste mit Argentum nitricum geätzt, wobei der Stift tief in jede einzelne Fistelöffnung eingebohrt wurde. Diese Ätzungen wurden

in 10—14 tägigen Pausen viermal wiederholt, doch ohne jeden Erfolg. Umschläge mit Kupferwasser, dann wieder Bepinselung mit Jodtinktur etc. hatten einen nur sehr geringen, der Gebrauch der verschiedensten Antisyphilitica gar keinen Erfolg. Es wurde jetzt die Kompression versucht, die mit Hilfe einer Bleiplatte und Gummibinde ausgeführt wurde, doch auch mit ihr nicht viel erreicht. Zuletzt schien sich das Übel bei Gebrauch von Kalium chloricum etwas zu bessern.

Nach Unna wirkt die ihm von Baelz empfohlene örtliche Behandlung mit Jodtinktur in Verbindung mit einer zweckmässigen Mundpflege geradezu spezifisch. In einem Falle erreichte er völlige Ausheilung (Fall 4) und auch der andere Patient (Fall 3) verliess wesentlich gebessert die Klinik.

Die durch Anwendung der Elektrolyse im Falle 10 erreichte Heilung führe ich hier der Vollständigkeit halber an, doch möchte ich ihr nur mit Vorsicht Bedeutung zukommen lassen, da sie in einem Falle Erfolg zeitigte, dessen Krankheitsbild nicht restlos befriedigend mit dem der Cheil. gland. apost. zur Deckung zu bringen ist.

Sutton erzielte durch Behandlung mit X-Strahlen in einem Falle recht gute Erfolge. Nach 6 Sitzungen von je 4 Minuten Dauer und einer weichen Röhre (15 cm Entfernung) und sehr geringem Strom trat auffallende Besserung ein, jedoch war Sutton nicht befriedigt, da diese Besserung nur vorübergehender Natur war und das Übel nicht bei der Wurzel packte. Er empfiehlt als am meisten zufriedenstellende Therapie die Exzision, besonders, wenn es sich um eine angeborne Affektion handelt. Gelegentlich kann Spontanheilung erfolgen, wie im Falle 3.

Prognose.

Die Cheilitis glandularis apostematosa ist eine ännserst hartnäckige, aber abgesehen von der äusserlichen Verunstaltung, die sie im Gesicht hervorruft, vollkommen harmlose Krankheit. (Sutton.) Allerdings beschreiben Covisa, Bejarano und Gay Prieto einen Fall, den sie für einzigartig ansehen. Sie fanden auf dem mittleren Drittel der Unterlippe fest anhaftende dicke Krustenauflagerung, die nur unter Schmerzen und mit Blutung entfernt werden konnte. Das Krankheitsbild glich sehr einem Epitheliom auf der Basis einer Cheil. gland. simplex, doch ergab die histologische Untersuchung keinerlei Anhaltspunkte für eine maligne Neubildung. Die Autoren lassen es offen, ob es sich um eine Baelz'sche Krankheit oder um eine neue, noch nicht beschriebene Affektion handelt. Später beobachtete Bejarano dann, dass sich tatsächlich bei einem 34 jährigen Mann auf dem Boden einer Cheil. gland. ein Epitheliom entwickelt hatte. Da im diesem Alter Epitheliome selten sind, andererseits Bejarano dann Cheilitis und Epitheliom nicht selten zusammen beobachtete, hält er die Cheilitis für eine praekanzeröse Affektion, was auch Sainz de Aja glaubt. — Wenn dies zutreffen sollte, wäre die Indikation zu einer radikalen Therapie in Form der Exzision (Sutton) unbedingt gegeben. Bis jetzt liegt aber nur von Seiten Bejaranos die Beschreibung maligner Entartung vor und da fast alle anderen Fälle eigentlich einen recht gutartigen Verlauf zeigen, dürfte aber doch wohl die Prognose — wenigstens quoad vitam — günstigzu nennen sein.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. G. A. Rost für die Überlassung des Themas und die Unterstützung bei der Ausarbeitung bestens zu danken.

Literatur.

Acevedo, Adolfo und Puente, Josè J.: Zentralbl. f. Haut- und Geschl. Bd. 24, ref. Mibelli, Messina.

Sainz de Aja: Cheil. exfoliatrix u. gland. Zentralbl. Bd. 29 Referat.

Bejarano: Zentralbl. Bd. 31, Ref. Brand, Kiel

„ „ Bd. 32, „ Weise, Hirschberg

„ Covisa u. Gay Prieto: Zentralbl. Bd. 37, S. 707, Ref. Zinsser, Dermat. Wo. Schr. Bd. 92, Ref. Lewin, Berlin.

Butler und Odland: Zentralbl. Bd. 7, Ref. Sobotka, Prag.

Mc. Cafferty: Zentralbl. Bd. 27, Ref.

Broes van Dort: Monatsh. f. prakt. Dermatologie Bd. 11, S. 317, 1890 Ref. C. Berliner.

Fox, Howard: The Jorn. of cut. dis. 1909, Bd. 27, S. 229.

Hissink: Zentralbl. f. Haut- u. Geschl.-Krankh. Bd. 3 Ref. Schuhmacher, München.

Jadasohn: Handbuch d. Haut- u. Geschl. Krankh. S. 91.

Joseph: Kosmetik.

Ormsby: Diseases of the skin.

Schamberg: The Journ. of cut. dis. 1911 Bd. 29, S. 449.

Solger: Dermat. Zentralbl. Bd. 18, S. 98, 1915.

Sutton: The Joun. of cut. dis. 1909, Bd. 27, S. 150.

„ Unna's Festschrift, Ergänz. Bd. d. Monatshefte f. prakt. Dermatologie 1910, S. 611.

„ Internat. Clinic. Philadelphia u. London, 1914

„ Dis. of the skin.

Unna: Monatsh. f. prakt Dermatologie, Bd. 11, S. 317, 1890.

Volkmann: Virchows Archiv Bd. 50, S. 142, 1870.

Wise: The Journ. of. cut diseases 1911, Bd. 29. S. 504.

Lebenslauf.

Am 12.April 1911 wurde ich in Ehrenbreitenstein am Rhein geboren und besuchte nacheinander zwei Volks- u. eine Mittelschule. Im Jahre 1920 verzogen meine Eltern nach Magdeburg und ich wurde in die Sexta des dortigen Realgymnasiums aufgenommen. Ostern 1929 bestand ich dortselbst die Reifeprüfung und wandte mich sofort dem Studium der Zahnheilkunde zu. Das erste Semester studierte ich in Halle, von dort aus ging ich nach Freiburg i. Br., wo ich nach weiteren drei Halbjahren die Vorprüfung bestand. Die klinischen Semester verbrachte ich in wechselnder Folge in Freiburg und Berlin und in Freiburg war es dann auch, wo ich im Frühjahr 1933 das zahnärztliche Staatsexamen bestand.